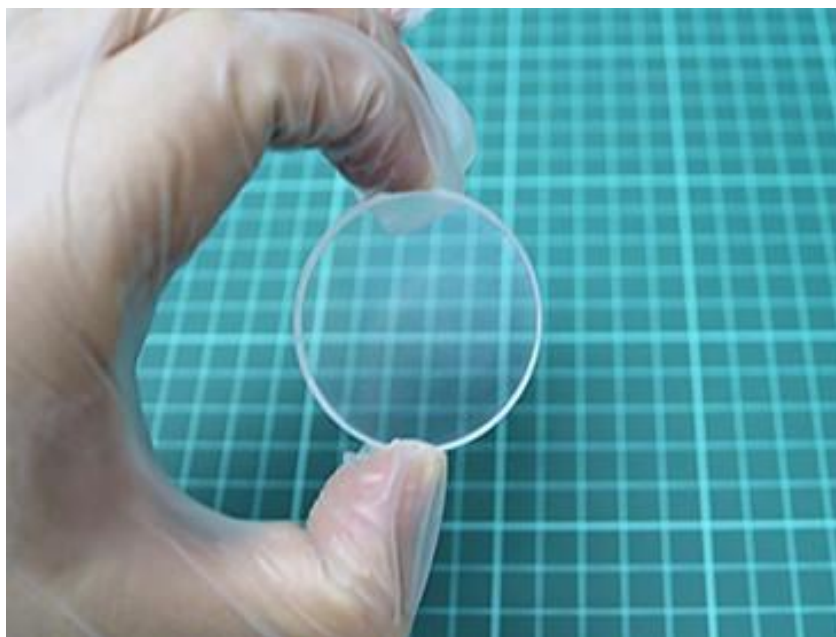


中红外抛光氟化钙 (CaF₂) 分束镜,直径 50.8mm,厚度 5mm



描述

氟化钙 (CaF₂) 是近红外分束器的优选材料选择。我们的 CaF₂ 具有高的纯度, 质量和稠度, 并且在所有 SiO₂ 材料中发现零 O-H 吸收。羟基带分束器衬底吸收常常限制在近红外测量中的测量精度。我们用于 CaF₂ 分束器的 Photon Pro 涂层的带宽被优化以覆盖所有近红外和大多数拉曼区域, 包括斯托克斯和反斯托克斯。

产品特点

高数值孔径, 极佳收集效率、紧凑的单透镜设计、衍射限制设计、RoHS 认证

产品型号

MP-CAF2-50.8-5-BS-MIR



应用领域

深红外光谱分析

紫外激光传输

X射线检测

红外光学

外延基片

核心参数

规格尺寸	密度	介电常数
50.8mm $\varnothing$ x 5mm	3.18 g/cc	6.76 at 1MHz

详细参数

透射波长范围:	0.13 to 10 μm
折射率:	1.39908 at 5 μm
反射损耗 :	5.4% at 5 μm
吸收系数 :	$7.8 \times 10^{-4} \text{ cm}^{-1}$ @ 2.7 μm
Reststrahlen Peak :	35 μm
dn/dT :	$-10.6 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
$dn/d\mu = 0$:	1.7 μm
密度:	3.18 g/cc
熔点:	1360 $^{\circ}\text{C}$
热导率:	$9.71 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$
热膨胀:	$18.85 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
硬度:	Knoop 158.3 (100) with 500g indenter
比热容:	854 J $\text{Kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$

介电常数 :	6.76 at 1MHz
Youngs Modulus (E) :	75.8 GPa
剪切模量 (G) :	33.77 GPa
体积弹性模量 (K) :	82.71 GPa
弹性系数 :	C11 = 164 C12 = 53 C44 = 33.7
表观弹性极限 :	36.54 MPa
泊松比 :	0.26
溶解度 :	0.0017g/100g water at 20°C
分子量 :	78.08
类别/结构 :	Cubic Fm3m (#225) Fluorite Structure. Cleaves on (111)

注 1：警告：镉盐是应该考虑毒性的，所以操作时候务必小心。

No = Ordinary Ray

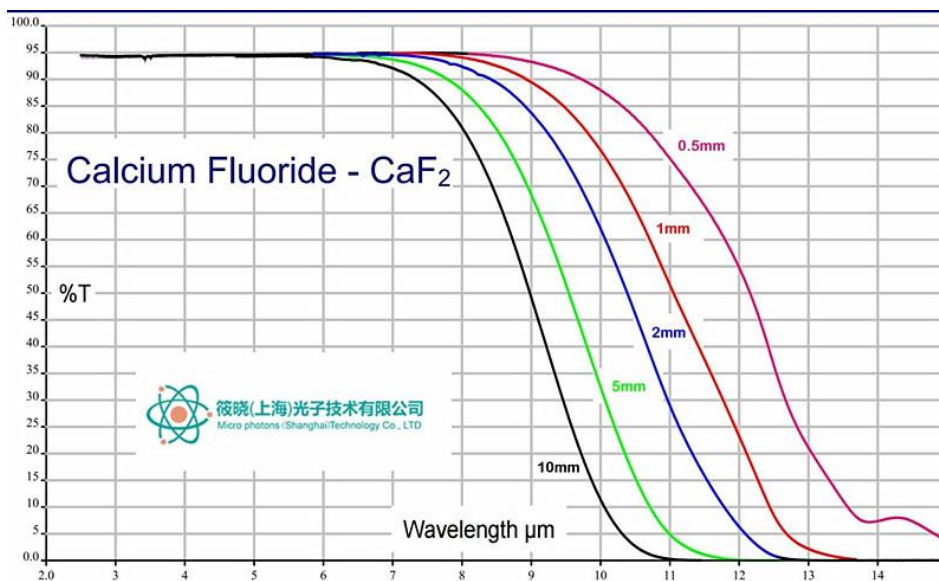
μm	No	μm	No	μm	No
0.149	1.5800	0.161	1.5490	0.195	1.5000
0.200	1.4950	0.222	1.4800	0.248	1.4680
0.266	1.4621	0.280	1.4584	0.300	1.454
0.337	1.4481	0.400	1.4419	0.486	1.4370

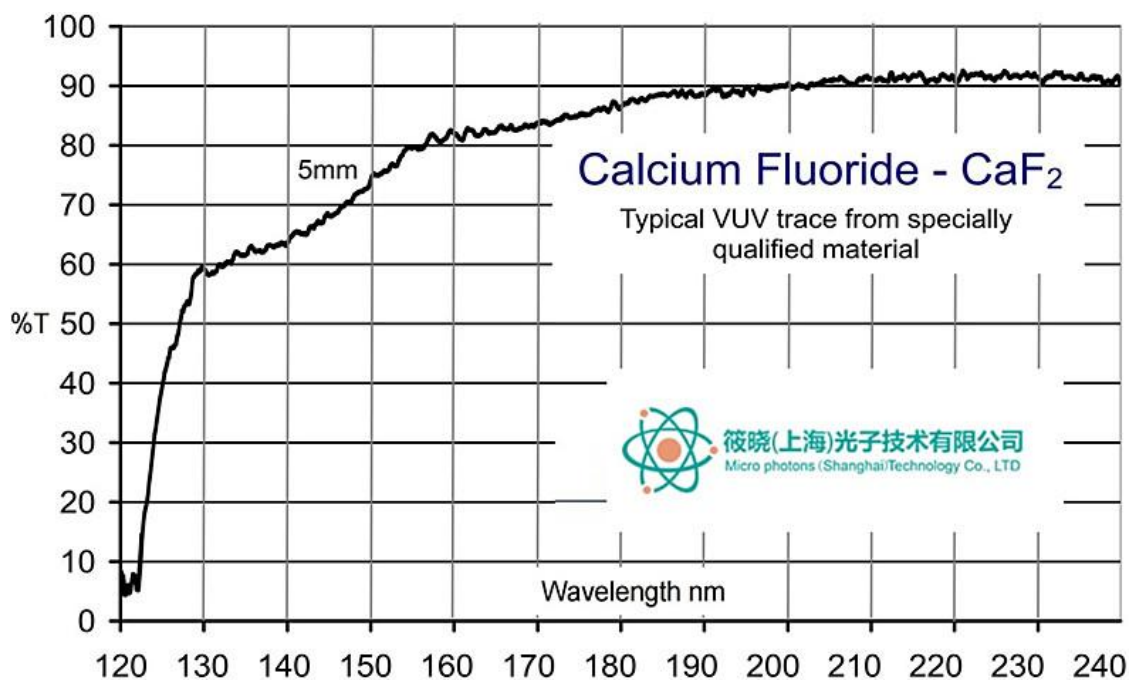


0.588	1.4339	0.656	1.4325	0.687	1.4320
0.728	1.4314	0.884	1.4298	1.014	1.4288
1.100	1.4283	1.250	1.4275	1.650	1.4256
1.900	1.4244	2.058	1.4236	2.450	1.4214
2.700	1.4199	2.800	1.4192	3.050	1.4175
3.400	1.4149	4.000	1.4096	4.400	1.4057
4.800	1.4014	5.000	1.3991	5.304	1.3952
5.893	1.3871	6.483	1.3782	7.072	1.3681
7.661	1.357	8.251	1.3444	8.840	1.3308
9.429	1.3161				

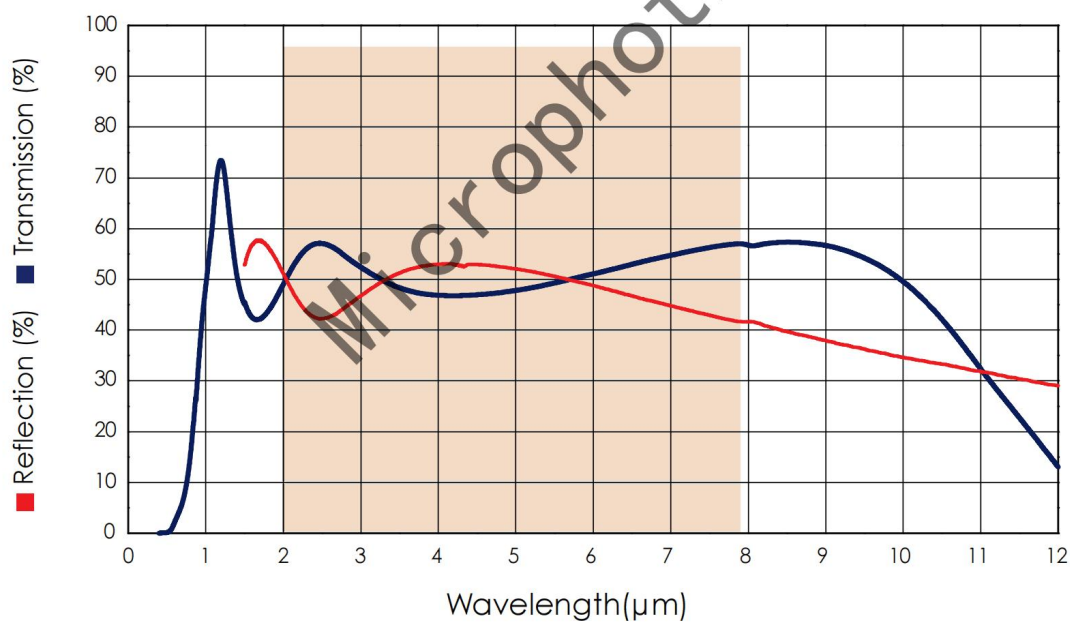
特性曲线

透射曲线图





镀膜曲线



操作说明

实验测试案例



CAF2 分光镜的光路搭建测试



CAF2 分光镜的正面图



5.26um QCL-DFB 激光器测量结果



7.4um QCL-DFB 激光器测量结果